Journal of Comparative Physiology

Vol. 109 1976

A. Sensory, Neural, and Behavioral Physiology

Editorial Board
H. Autrum, München
K. von Frisch, München
G. A. Horridge, Canberra City
D. Kennedy, Stanford, Calif.
C. L. Prosser, Urbana, Ill.

Advisory Board
R. R. Capranica, Ithaca, N.Y.
F. Crescitelli, Los Angeles, Calif.
S. Daan, Haren
W. H. Fahrenbach, Beaverton, Oregon
E. Florey, Konstanz
H. Grundfest, New York, N.Y.
A. D. Hasler, Madison, Wisc.
B. Hölldobler, Cambridge, Mass.
M. Konishi, Pasadena, Calif.
M. Lindauer, Würzburg
D. Ottoson, Stockholm
F. Papi, Pisa
C. S. Pittendrigh, Stanford, Calif.
K. D. Roeder, Medford, Mass.
Th. Szabo, Gif-sur-Yvette

B. Metabolic and Transport Functions

Editorial Board
K. Johansen, Aarhus
B. Linzen, München
W. T. W. Potts, Lancaster
C. L. Prosser, Urbana, Ill.

Advisory Board
Th. Eisner, Ithaca, N.Y.
W. Hasselbach, Heidelberg
F. Wilt, Berkeley, Calif.
G. R. Wyatt, Kingston, Ontario
E. Zebe, Münster

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Journal of Comparative Physiology

A. Sensory, Neural, and Behavioral Physiology

B. Metabolic and Transport Functions

Founded in 1924 by K. von Frisch and A. Kühn, Volumes 1–29 (1934) under the title "Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie, Abt. C: Zeitschrift für vergleichende Physiologie". Volumes 30–76 (1972) published as "Zeitschrift für vergleichende Physiologie". Volumes 77–92 (1974) published under the title "Journal of Comparative Physiology". Beginning with Volume 93 (1974) the journal is called "Journal of Comparative Physiology; Section A. Sensory, Neural, and Behavioral Physiology; Section B. Metabolic and Transport Functions".

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fototechnischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York
Printers: Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg
Printed in Germany – © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1976

Contents

(A) = Section A Sensory, Neural, and Behavioral Physiology
(B) = Section B Metabolic and Transport Functions

Baudinette, R.V., Nagle, K.A., Scott, R.A.D.: Locomotory Energetics in Dasyurid Marsupials (B) . . . 159
Beress, L., s. Rathmayer, W. (A) . . . 373
Bittner, G.D., Sewell, V.L.: Facilitation at Crayfish Neuromuscular Junctions (A) . . . 287
Block, M., Zucker, I.: Circadian Rhythms of Rat Locomotor Activity after Lesions of the Midbrain Raphe Nuclei (A) . . . 235
Bullock, T.H., s. Meyer, D.L., et al. (A) . . . 59
Chandler, H.D., s. Hepburn, H.R. (B) . . . 177
Dassori, A., s. Pierantoni, R., et al. (A) . . . 25
Eaton, J.L.: Spectral Sensitivity of the Ocelli of the Adult Cabbage Looper Moth, *Trichoplusia ni* (A) . . . 17
Edrich, W., Helversen, O. von: Polarized Light Orientation of the Honey Bee: The Minimum Visual Angle (A) . . . 309
Egan, M.E.: The Chemosensory Bases of Host Discrimination in a Parasitic Mite (A) . . . 69
Esch, H.: Body Temperature and Flight Performance of Honey Bees in a Servo-mechanically Controlled Wind Tunnel . . . 265
Esserman, L., s. Hamasaki, D.I. (A) . . . 279
Ferrero, E., Wales, W.: The Mandibular Common Inhibitor System. I. Axon Topography and the Nature of Coupling (A) . . . 123
Ferrero, E., s. Wales, W. (A) . . . 135
Fisher, F.M., Jr., s. Kahler, G.A., et al. (B) . . . 209
Hamasaki, D.I., Esserman, L.: Neural Activity of the Frog's Frontal Organ during Steady Illumination (A) . . . 279
Heiligenberg, W.: Electrolocation and Jamming Avoidance in the Mormyrid Fish *Brienomyrus* (A) . . . 357
Heiligenberg, W., s. Meyer, D.L., et al. (A) . . . 59
Helversen, O. von, s. Edrich, W. (A) . . . 309
Hepburn, H.R., Chandler, H.D.: Material Properties of Arthropod Cuticles: The Arthrodial Membranes (B) . . . 177
Hillman, P.E., Pough, F.H.: Salt Excretion in a Beach Lizard (*Ameiva quadrilineata*, Teiidae) (B) . . . 169
Hillman, S.S.: Cardiovascular Correlates of Maximal Oxygen Consumption Rates in Anuran Amphibians (B) . . . 199
Hoefer, I., Lindauer, M.: Der Einfluß einer Vordressur auf das Lernverhalten der Honigbiene (A) . . . 249
Isaia, J., Masoni, A.: The Effects of Calcium and Magnesium on Water and Ionic Permeabilities in the Sea Water Adapted Eel, *Anguilla anguilla* L. (B) . . . 221
Jacobs, G.H., Silverman, M.S.: Electrophysiological Evidence for Rod and Cone-based Vision in the Nocturnal Flying Squirrel (A) . . . 1
Kahler, G.A., Sass, R.L., Fisher, F.M., Jr.: The Fine Structure and Crystallography of the Hinge Ligament of *Spisula solidissima* (Mollusca: Bivalvia: Mactridae) (B) . . . 209
Knudsen, E.I.: Midbrain Units in Catfish: Response Properties to Electroreceptive Input (A) . . . 315
Lindauer, M., s. Hoefer, I. (A) . . . 249
Mariotti, C., s. Pierantoni, R., et al. (A) . . . 25
Masoni, A., s. Isaia, J. (B) . . . 221
Meyer, D.L., Heiligenberg, W., Bullock, T.H.: The Ventral Substrate Response. A New Postural Control Mechanism in Fishes (A) . . . 59

Nagle, K.A., s. Baudinette, R.V., et al. (B) 159
Nier, K.: Cutaneous Sensitivity to Touch and Low-Frequency Vibration in Selachians (A) 345
Pierantoni, R., Dassori, A., Mariotti, C.: Short-range Memory in *Tenebrio molitor* Larvae (A) 25
Pough, F.H., s. Hillman, P.E. (B) 169
Rathmayer, W., Beress, L.: The Effect of Toxins from *Anemonia sulcata* (Coelenterata) on Neuromuscular Transmission and Nerve Action Potentials in the Crayfish (*Astacus leptodactylus*) (A) 373
Reuter, T., Virtanen, K.: Color Discrimination Mechanisms in the Retina of the Toad (*Bufo bufo*) (A) 337
Römer, H.: Die Informationsverarbeitung tympanaler Rezeptorelemente von *Locusta migratoria* (Acrididae, Orthoptera) (A) 101
Roth, G.: Experimental Analysis of the Prey Catching Behavior of *Hydromantes italicus* Dunn (Amphibia, Plethodontidae) (A) 47
Ruben, J.A.: Aerobic and Anaerobic Metabolism during Activity in Snakes (B) 147
Sass, R.L., s. Kahler, G.A., et al. (B) 209
Scott, R.A.D., s. Baudinette, R.V., et al. (B) 159
Sewell, V.L., s. Bittner, G.D. (A) 287
Silverman, M.S., s. Jacobs, G.H. (A) 1
Virtanen, K., s. Reuter, T. (A) 337
Wales, W., Ferrero, E.: The Mandibular Common Inhibitor System. II. Input Sensitivity (A) 135
Wales, W., s. Ferrero, E. (A) 123
Wiltschko, R., s. Wiltschko, W. (A) 91
Wiltschko, W., Wiltschko, R.: Interrelation of Magnetic Compass and Star Orientation in Night-migrating Birds (A) 91
Zucker, I., s. Block, M. (A) 235

Indexed in Current Contents